

臨床検査技師が知っておきたい感染対策

◎吉田 弘之¹⁾株式会社兵庫県臨床検査研究所 検査技術部長¹⁾

感染対策は医療の安全と患者の快適な療養環境を維持するために重要な事項である。一旦これが破綻すると、患者の命を奪いかねない。医療に従事する全ての職員はその施設の規定に則り、それを遵守しなければならない。一方、臨床検査に携わる者は生体検査と検体検査に大別され、検体検査に従事する者は患者に接する機会が少ないことから感染対策についての意識が希薄なる傾向にある。

今回は医療スタッフの一員として感染対策の基本知識を習得し、実践できるよう考えていきたい。

感染対策の基本は標準予防策 (standard precautions) で「すべての患者ケアに適用する予防策で、その基本的理念は患者の血液・体液や痰・便・尿などの分泌物・排泄物をすべて感染源と見なして対処することである。」と定義されている。また、標的微生物が明らかでない場合は、感染経路別予防策 (transmission-based Precautions) が適用され、標準予防策に追加される。感染経路としては、空気 (飛沫核)、飛沫、接触感染の3つが重視されており、それに応じた予防策が提案されている。

感染対策を実践励行するには、知識の習得は勿論の事であるが、それを維持継続することが肝要である。一部のものがそれを怠ると感染対策は成立しない。そのためには繰り返しの教育と監視が必要となってくる。これらの責務は感染対策チーム (ICT) が担うものではあるが、スタッフは ICT と情報を共有し、ICT の指導に従い業務を遂行していくことが感染伝播の最大の防御となる。

感染対策は、スタッフ全員が同じ方向性で実施すればさほど難しい問題ではない。教育の周知徹底と実践の継続を ICT と協働すればその施設の対策は万全のものとなっていくであろう。

最近のがん遺伝子検査のトピックス

◎森 誠司¹⁾森ノ宮医療大学 保健医療学部 教授¹⁾

ゲノム解析技術の急速な発展により、がんの遺伝子検査はあらたな局面にある。この 6 月にはがん遺伝子パネル検査が保険収載され、中核拠点病院を中心に、いよいよがんの個別化医療が本格的に稼働しようとしている。今のところ、がん遺伝子パネル検査は、標準治療の終了後や標準治療のない患者が対象となっており、複数のがん関連遺伝子の変異を調べることで有効な治療法が存在するかを検索するために行われている。

一方で、がんの早期診断あるいは予防という点についても、遺伝子検査には大きな期待が寄せられている。現在、がんの診断には組織生検による病理学的検索が行われているものの侵襲性は高く頻回にはおこなえない。また画像検査や腫瘍マーカー検査は、感度や特異性の問題から早期がんの診断に用いるのには限界がある。そこで従来のこれらのがんの検査を補完する新たな手法としてリキッドバイオプシーが注目されている。これは血液をはじめとした体液サンプルを使い診断や治療効果の予測を行うための技術であり、腫瘍由来の DNA/RNA を分子レベルで解析し、これまで組織生検などでは得られなかった情報を入手することが可能である。ゆえに低侵襲かつ遺伝子レベルの診断が可能となり、より適切な治療を提供できるものと考えられる。リキッドバイオプシーの標的とする物質は、血中循環腫瘍細胞 (CTC : Circulating Tumor Cells)、血中循環腫瘍由来 DNA (ctDNA : circulating tumor DNA)、そして細胞間情報伝達に重要な細胞外小胞のひとつエクソソームとそれに内包されるマイクロ RNA (miRNA) などである。近年急速な研究開発が進められており、一部はコンパニオン診断としてすでに臨床応用されているものもあり、今後更なる普及が見込まれる。

本稿ではがんゲノム医療と、これからのがん検査とくにがんの早期診断におけるリキッドバイオプシーの臨床検査における可能性について概説する。